



Radioaktive Strahlung

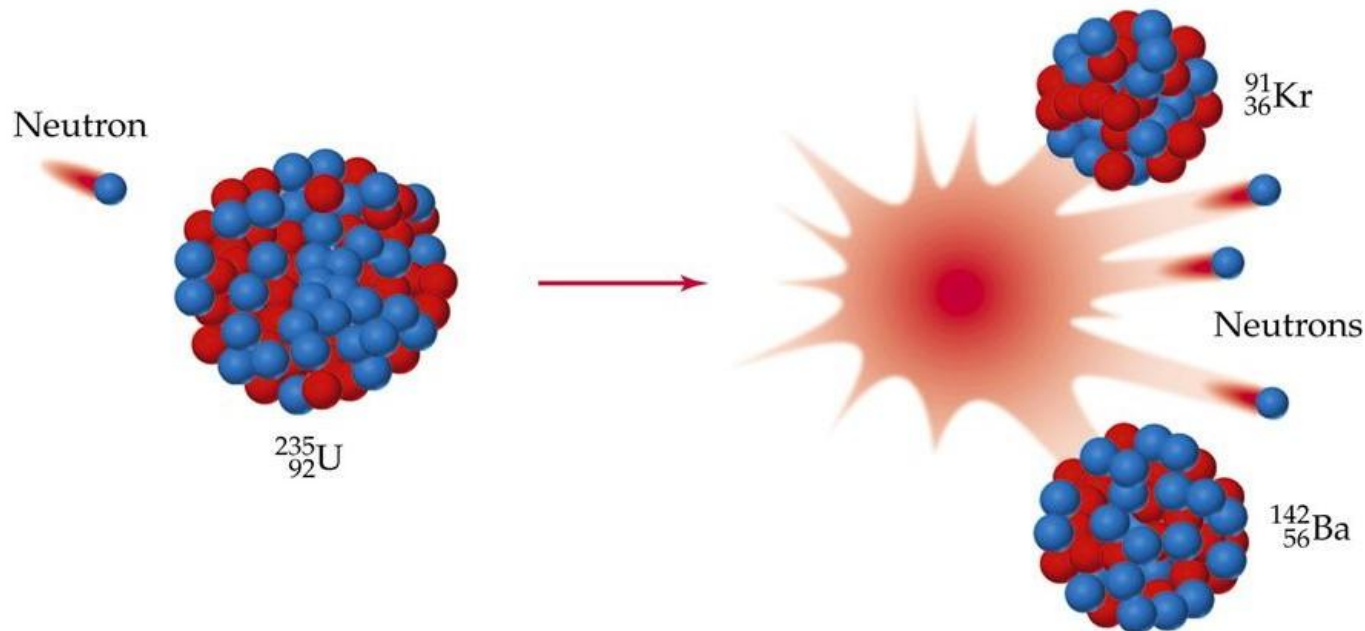
Lopatschow A. 8181

Inhalt

- ❖ Woher kommt die radioaktive Strahlung?
- ❖ Wo kommt radioaktive Strahlung vor?
- ❖ Wieso ist radioaktive Strahlung gefährlich?
- ❖ Wie hoch ist die Strahlenbelastung (радиационное воздействие) in Deutschland und in Russland?

Woher kommt die radioaktive Strahlung

- Radioaktive Strahlung entsteht, wenn ein radioaktives Element in ein anderes Element zerfällt.
- Atomkerne zerfallen von selbst in andere Kerne.
- Am meisten verbreitet ist das Uran-238.



Wo kommt radioaktive Strahlung vor

Natürliches und anthropogenes

Vorkommen



- *seit der Entstehung der Erde*
- *Uran, Isotopen von Kohlenstoff, Phosphor, Kalium*
- *Isotopen von Kohlenstoff, Phosphor, Kalium sind ungefährlich für Menschen*

- *Die Menschen benutzen, um Strom zu erzeugen, Waffe zu schaffen*
- *Röntgenstrahlung in Medizin*
- *gefährlich für die Umwelt und für die Menschheit*

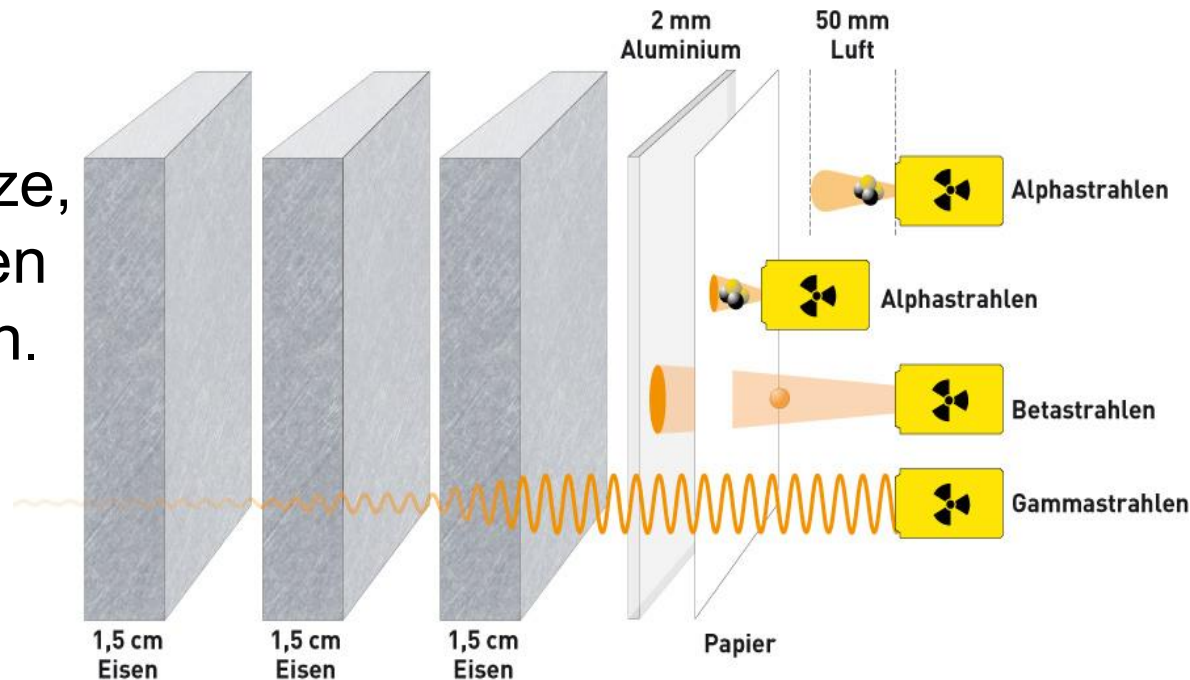
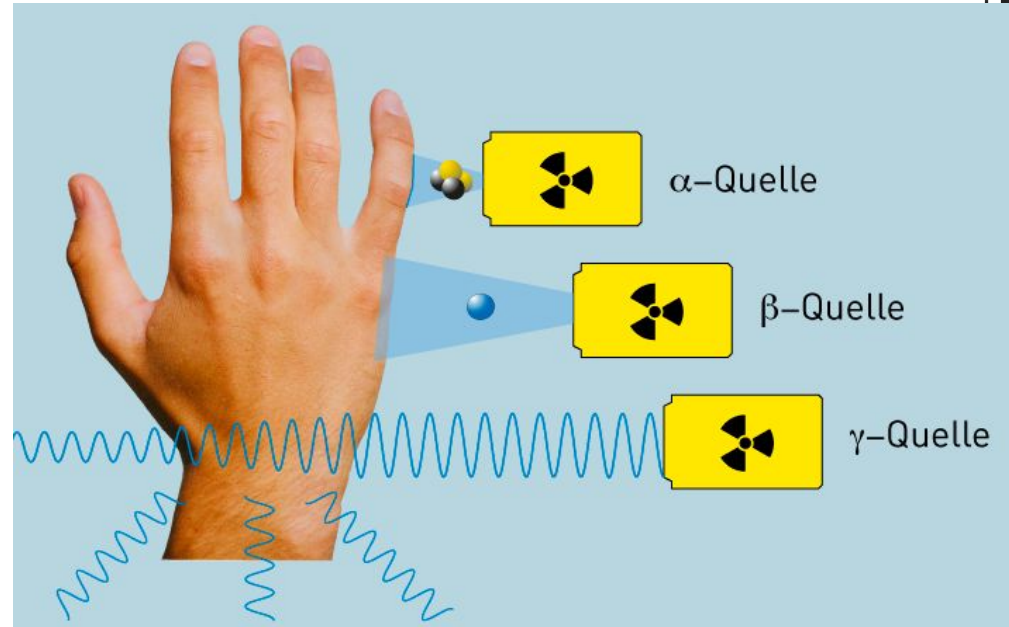
Wieso ist radioaktive Strahlung gefährlich

❖ Die drei wichtigsten Arten sind:

- Alpha-Strahlung
- Beta-Strahlung
- Gamma-Strahlung

Sie verursachen die Strahlenkrankheit und den Krebs.

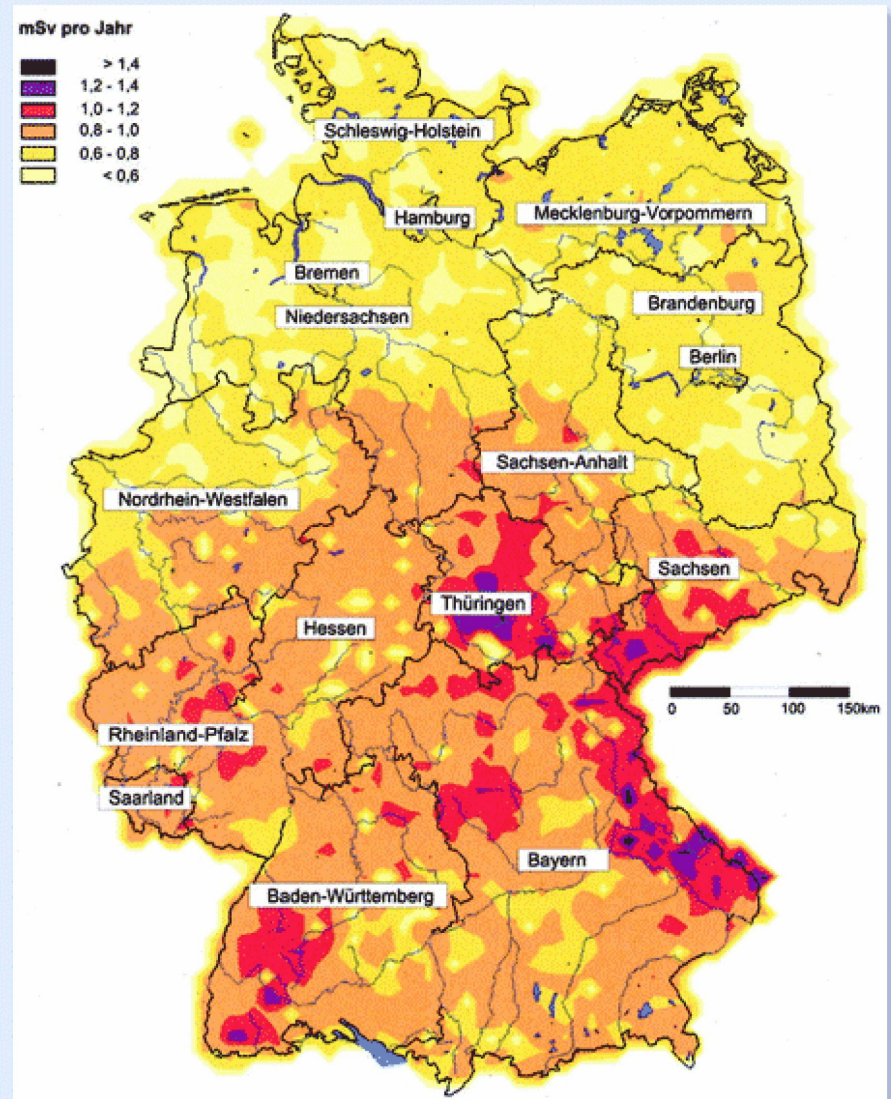
❖ Radioaktive Elemente enthalten Pflanzen, Pilze, Beere, die für Menschen als Lebensmittel dienen.



Wie hoch ist die Strahlenbelastung in Deutschland und in Russland

- Die gesamte natürliche Strahlenbelastung in Deutschland ist 2,1 Millisievert im Jahr.
- Etwa 1,7 Millisievert - künstlich erzeugte Strahlung im Jahr.
- ❖ Die Gesamtbelastung einer Person - etwa 3,8 Millisievert im Jahr.
- ❖ Die Gesamtbelastung einer Person in Russland – 4,24 Millisievert im Jahr.
- ❖ Die Spanne von 1 bis zu 10 Millisievert ist ungefährlich.

Umgebungsstrahlung im Freien



Literatu

- ❑ **r** <https://learnattack.de/physik/radioaktive-strahlung#video-was-ist-radioaktivitaet-und-radioaktive-strahlung>
- ❑ <https://learnattack.de/physik/radioaktive-strahlung#video-was-ist-radioaktivitaet-und-radioaktive-strahlung>
- ❑ <https://www.nagra.ch/de/wasistdas.htm>